

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2006 年 1 月 19 日 (19.01.2006)

PCT

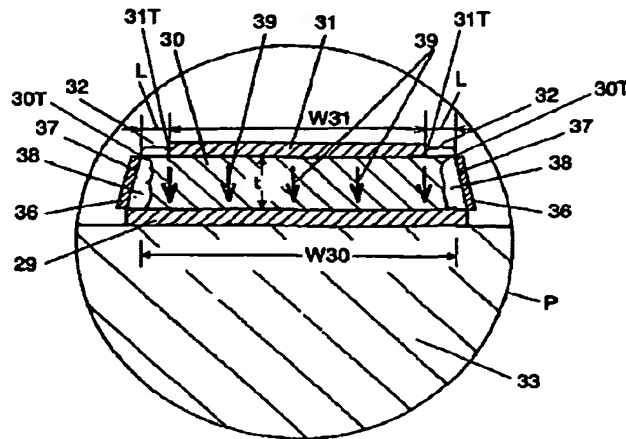
(10)
WO 2006/006361 A1

- (51) 国際特許分類⁷: GOIC 19/56, GOIP 9/04 (74) 代理人: 岩橋 文雄, 外 (IWAHASHI, Fumio et al.); 〒5718501 大阪府門真市大字門真 1006 番地 松下電器産業株式会社内 Osaka (JP).
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2005/01 1517
- (22) 国際出願日: 2005 年 6 月 23 日 (23.06.2005)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (50) 優先権子ータ: 特願 2004-201513 2004 年 7 月 8 日 (08.07.2004) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 松下電器産業株式会社 MATSUSHITA ELECTRIC INDUSTRIAL CO., LTD. (JP/JP); 〒571 8501 大阪府門真市大字門真 1006 番地 Osaka (JP).
- (72) 発明者: および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 大内 智 (OHUCHI, Satoshi), 相澤 宏幸 (AIZAWA, Hiroyuki), 野添 利幸 (NOZOE, Toshiyuki).
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KM, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW
- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), オーストラリア (AM, AZ, BY, KG, KZ, ID, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU,

/続頁有J

(54) Title: ANGULAR SPEED SENSOR AND METHOD FOR FABRICATING THE SAME

(54) 発明の名称: 角速度センサおよびその製造方法



(57) **Abstract:** An angular speed sensor which reliability is enhanced by preventing electrical short-circuiting by providing a conductor layer on a lower electrode. Drive electrode part, sensing electrode part and a sensing electrode part provided with a lower electrode (29) formed on a tuning fork type substrate (33), a piezoelectric film (30) formed of a piezoelectric material on the lower electrode (29), and an upper electrode (31) formed on the piezoelectric film (30). An end part (31T) of the upper electrode (31) is arranged on the inside of the end part (30T) of the piezoelectric film (30) and the end part (30T) of the piezoelectric film (30) is exposed from the upper electrode (31) thus providing an exposed part (32). Exposed width (L) at the exposed part (32) of the piezoelectric film (30) is set to satisfy a relation $L \geq 0.3t$, where, t is a thickness of the exposed part.

(57) **要約:** 下部電極に生じる導体層のエッチング層に起因する電氣的短絡を防止し、信頼性を向上した角速度センサおよびその製造方法を提供する。ドライブ電極部、モニタ電極部およびセンシング電極部は、音叉形に形成し

/続頁有J

BEST AVAILABLE COPY



WO 00 006361 A1